

证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 请 日: 2003.06.27

EPO - C

REC'D 27 JUL 2004

WIPO

PCT

申 请 号: 03148313.5

05.07.2004

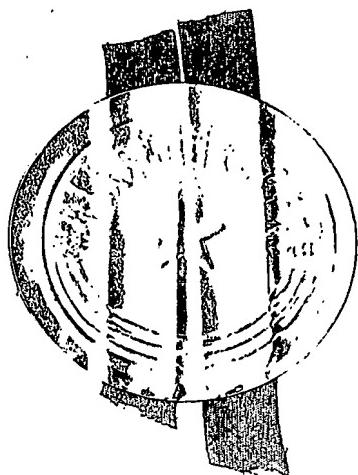
申 请 类 别: 发明



发明创造名称: 一种选择性删除无线电话已接收消息的方法

申 请 人: 摩托罗拉公司

发明人或设计人: 郭丰俊、金朝霞、镇立新



PRIORITY
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

中华人民共和国
国家知识产权局局长

王景川

2004年3月16日

权利要求书

1. 一种选择性删除无线电话已接收消息的方法，该方法在电话中实现，并包括：

检测无线电话何时已经从前一覆盖区域移动到当前覆盖区域时进行；

选择性的获得存储在与该电话相关的存储器中的一组覆盖区域特定消息，覆盖区域特定消息是当电话在前一覆盖区域内时，接收到的一组消息中的消息；以及

自动从存储器中删除覆盖区域特定消息。

2. 如权利要求 1 所述的选择性删除消息的方法，其中选择性获得通过只选择出假定为由前一覆盖区域的服务提供商发出的通用消息的方法来实现。

3. 如权利要求 1 所述的选择性删除消息的方法，其中选择性获得通过只选择由一个或多个并不对应于电话簿数据库中已知个人号码中的任何号码发出的消息的方法来实现，个人号码是由用户插入的并且对于电话来说是可识别的。

4. 如权利要求 1 所述的选择性删除消息的方法，其中选择性获得通过只选择出具有假定为包含通用广告内容的消息的方法来实现。

5. 如权利要求 4 所述的选择性删除消息的方法，其中用在每条消息中搜索选定字的方法认为内容中包含通用广告。

6. 如权利要求 1 所述的选择性删除消息的方法，其中选择性获得可以包含请求一个用户处确认一个消息是覆盖区域特定消息中的一个。

7. 如权利要求 1 所述的选择性删除消息的方法，其中获得是在电话到达当前覆盖区域之后进行的。

8. 如权利要求 1 所述的选择性删除消息的方法，其中获得是在电话离开前一覆盖区域之前进行的。

9. 如权利要求 1 所述的选择性删除消息的方法，其中检测的特征在于与电话进行通信的服务提供商小区发生变化时，检测出电话已经从

前一覆盖区域移动到当前覆盖区域。

10. 如权利要求 1 所述的选择性删除消息的方法，其中检测的特征在于当电话从一个小区移动到另一个小区或一个国家到另一个国家时，检测出电话已经从前一覆盖区域移动到当前覆盖区域。

说 明 书

一种选择性删除无线电话已接收消息的方法

技术领域

本发明涉及选择性删除无线电话已接收的消息。本发明特别适用于，但并不必局限于，删除当无线电话在不同覆盖区域漫游时接收到的广播广告消息。

背景技术

用短消息服务（SMS）或者多媒体消息服务（MMS）向无线电话发送信息正变为一种通用应用。然而，由于分配给消息的存储空间相对较小，在前一来存储的消息必须被删除或者存储到其他存储介质或者位置之前，无线电话能够接收到的消息数量会受到限制。此外，当无线电话漫游到特定的覆盖区域内时，服务提供商、广告机构以及其他机构经常发送通用广告消息给无线电话。这些通用广告消息通常是随覆盖区域不同而不同的，可能包括本地信息、进餐地点、拨打长途和越洋电话的经济的电话号码。然而，一旦无线电话漫游出这个特定区域，这些通用消息就没有必要继续存储在有限的可用空间里。而且，当该无线电话再一次漫游回到这个覆盖区域时，很有可能又收到相同的消息。如果有一种方法，使得当无线电话漫游出该特定覆盖区域时能够选择性的删除这些消息，为以后接收到的消息释放出有价值的存储空间，那么这种方法就会非常有用。

在本说明书中，包括权利要求中，术语“包含”、“包括”或类似术语意在表示非排他性的包含，这样，包含一些已列出元素的方法或者设备并不只包含这些元素，还可以包含其他的没有列出的元素。

发明内容

根据本发明的一个方面，本发明提供了一种选择性删除无线电话已

接收消息的方法。这种方法是用电话来实现的，并且这种方法包括：

检测无线电话何时已经从一个前一覆盖区域移动到当前覆盖区域；

选择性的得到存储在该电话的存储器中的覆盖区域特定消息集。覆盖区域特定消息是当电话在前一覆盖区域内时，接收到的消息集合中的消息；以及

自动从存储器中删除所述覆盖区域特定消息。

选择性获得可以只通过选择出假定为由前一覆盖区域的服务提供商发出的通用消息的方法来实现。

适当的，选择性获得可以只通过选择由一个或多个并不对应于电话簿数据库中已知的个人号码中的任何号码发出的消息的方法来实现，个人号码是由用户插入的并且对于电话来说是可识别的。

选择性获得可以用只选择出具有假定为包含通用广告内容的消息的方法来实现。

适当的，可以用在每条消息中搜索选定字的方法来认为内容中包含通用广告。

适当的，选择性获得可以包含从一个用户处请求确认一个消息是覆盖区域特定消息中的一个。

获得可以在当电话到达当前覆盖区域之后进行。或者，可以在电话离开前一覆盖区域之前进行。

适当的，检测的特征在于当与电话进行通信的服务提供商小区 (cell) 发生变化时检测出电话已经从前一覆盖区域移动到当前覆盖区域。检测的特征还在于当电话从一个小区移动到另一个小区或一个国家到另一个国家时，检测出电话已经从前一覆盖区域移动到当前覆盖区域。

附图说明

为了使本发明便于理解并投入到实际应用中去，下面参照附图对优选实施例进行说明，其中：

图 1 是与本发明相应的一个无线电话的优选实施例方框图；

图 2 是选择性删除图 1 中无线电话已接收消息的方法步骤的流程图；以及

图 3 是选择性得到选定消息集的详细方法的流程图，这个消息集是应用在图 2 中的方法中的。

优选实施例的详细描述

在附图中，相同的数字表示相同的元素。参见图 1，图中示出了一个无线电话 1，它包括用于与处理器 3 耦合进行通信的射频通信单元 2。屏幕 5 和小键盘 6 形式的输入接口也与处理器 3 耦合通信。

处理器 3 包含一个具有相关只读存储器 (ROM) 12 的编码/解码器 11，只读存储器中存储的是用于编码/解码无线电话 1 发送或接收的语音或者其他信号的数据。处理器 3 还包括一个微处理器 13，它通过公用数据地址总线 17 与编码/解码器 11、相关的字符只读存储器 (ROM) 14、随机存储器 (RAM) 4、静态可编程存储器 16 以及可抽取式 SIM 模块 18 耦合。每个静态可编程存储器 16 以及 SIM 模块 18 还可以存储选定的呼入文本消息和电话簿数据库 TDb。

微处理器 13 具有用于与小键盘 6、屏幕 5 和报警模块 15 相连的端口，报警器模块 15 通常包含话筒、振动电机和相应的驱动器。字符只读存储器 14 存储用于文本消息的解码或编码的代码，这些文本消息可以是通信单元 2 接收到的从键盘 6 输入的。在本实施例中，字符只读存储器 14 还用来存储微处理器 13 的操作码 (OC) 和用来实现如下参考图 2 和图 3 所描述的方法的代码。

射频通信单元 2 是一个具有共用天线 7 的集成发送器和接收器。通信单元 2 具有一个通过射频放大器 9 与天线 7 相连的发送接收器 8。发送接收器 8 还与连接通信单元 2 和处理器 3 的集成调制/解调器 10 相连。

参见图 2，图中示出了一个用于选择性删除无线电话 1 通过射频通信单元 2 接收到的消息的方法 20。方法 20 是由无线电话 1 的处理器 3 来实现的，同时方法 20 包含一个检测步骤 22，用于检测电话 1 何时已

进入前一覆盖区域移动到当前覆盖区域。这种检测通常是当与电话 1 进行通信的服务提供商小区发生变化时进行的。也可以在电话 1 从一个小区移动到另一个小区或一个国家到另一个国家时进行。对于本领域的技术人员来说，显然还有其他的可能情况，覆盖区域也仅指具有由无线电话网络决定的边界的地理区域。

在检测步骤 22 之后，处理器 3 执行一个选择性获得步 24 来选择性获得存储在电话的存储器中的覆盖区域特定消息 (Mset)。通常这个存储器是静态存储器 16 或者是 SIM 模块 18 中的存储器。同样，这些覆盖区域特定消息 Mset 来自电话处于前一覆盖区域时所接收到的一组消息。对于本领域的技术人员来说，显然这些消息 Mset 通常是 SMS 或者 MMS 消息，也可能是其他的消息形式。

处理器 3 然后控制方法 20 来执行自动删除步 26，以自动删除存储在存储器 16 或者 SIM 模块 18 中存储器中的覆盖区域特定消息集 (Mset)。在步骤 28，前一覆盖区域（或前覆盖区域）变为当前覆盖区域，方法 20 返回到步骤 22。处理器 3 将监视从射频通信单元 2 接收到的数据以决定电话 1 是否已经移动到另一个覆盖区域，此时方法 20 将因此而重复步骤 24 到 28。

通常，选择性获得步骤 24 可以通过只选择出假定为由前一覆盖区域的服务提供商发出的通用消息的方法来实现。更具体地说，参见图 3，图中示出了一个执行选择性获得步 24 的实施例的详细说明。应当注意，通常每个消息是如下面所说的那样，由步骤 24 来依次处理。

在开始步骤 31 之后，处理器 3 在测试步 32 决定消息 MSG 来源的电话号码（用电话 1 上的通用呼叫识别功能识别出的号码）是否与存储在电话 1 中的电话簿数据库 TDb 中的任何电话号码相对应。如果消息 MSG 来源的电话号码不与电话簿数据库 TDb 中的任何号码（用户输入的已知个人号码）相符合，那么就用选择测试 33 来决定用户是否希望在消息 MSG 中搜索表明消息 MSG 是通用广告消息的广告用词或短语。如果在步骤 33 确定了用户已经预选了这个选项来搜索消息内容，那么

在测试步骤 34 决定是否选定广告用词或短语出现在消息 MSG 中。这些词可以是：“费用”、“便宜”、“费率”、“合理的”、“有竞争力的”、“可比的”、“节省”、“节省成本”和“信息”、“贱卖”、“折扣”、“更多”、“更多信息”、“更多内容”以及货币符号“\$”。

如果选定的广告用词或者短语出现在消息 MSG 中，那么就可以执行一个可选的用户确认测试，要求用户确认消息 MSG（显示在屏幕 5 上的）是否是覆盖区域特定消息。在步骤 35，如果用户确认消息 MSG 是不希望的覆盖区域特定或通用消息，那么在步骤 36，这个消息 MSG 被作为选定消息选中并加入到一组覆盖区域特定消息 Mset 中。在结尾步骤 37，选择性获得步骤 24 结束。

如果在步骤 33 确定了用户没有预选搜索消息内容的选项，那么就将步骤 34 略过。同样，如果步骤 34 和 35 的测试返回一个否定的结果（NO）或者测试 32 返回一个肯定的结果（YES），那么消息 MSG 就被判定为不是覆盖区域特定消息，并且不作为选定信息被步骤 36 选定。

对于在前一覆盖区域接收到的其他的消息 MSG，重复执行选择性获得步 24。然而，对于本领域的技术人员来说，显然步骤 24 规定只选择由一个或多个不对应于电话簿数据库中已知个人号码中的任何号码发出的消息，个人号码是由用户插入的并且对于电话 1 来说是可识别的。步骤 24 还规定只选择出具有假定为实际上包含通用性质内容的消息。这个内容包含广告或者通常和特定覆盖区域相关的信息，如低价电话服务提供商信息、外出用餐信息、购物区域和任何其他形式的通用广告信息或者区域特定信息。

正如在优选实施例中说明和描述的那样，获得步 24 是在电话到达当前覆盖区域之后实现的。然而，获得步 24 也可以在电话离开前一覆盖区域之前进行。

本发明能提供一种当无线电话漫游出特定覆盖区域时选择性删除假定为通用覆盖区域特定信息的方法。这样就为以后接收消息释放出了可贵的存储空间。

上述详细说明只给出了优选实施例，并且没有限定本发明的范围、适用性和构成。相反的，详细的优选实施例说明为本领域的技术人员提供了能实现本发明的优选实施例的说明。应当理解，在不脱离本发明的精神和所附权利要求书限定的范围的情况下，可以对本发明的功能和元件安排进行各种不同的修改。

说 明 书 附 图

图1

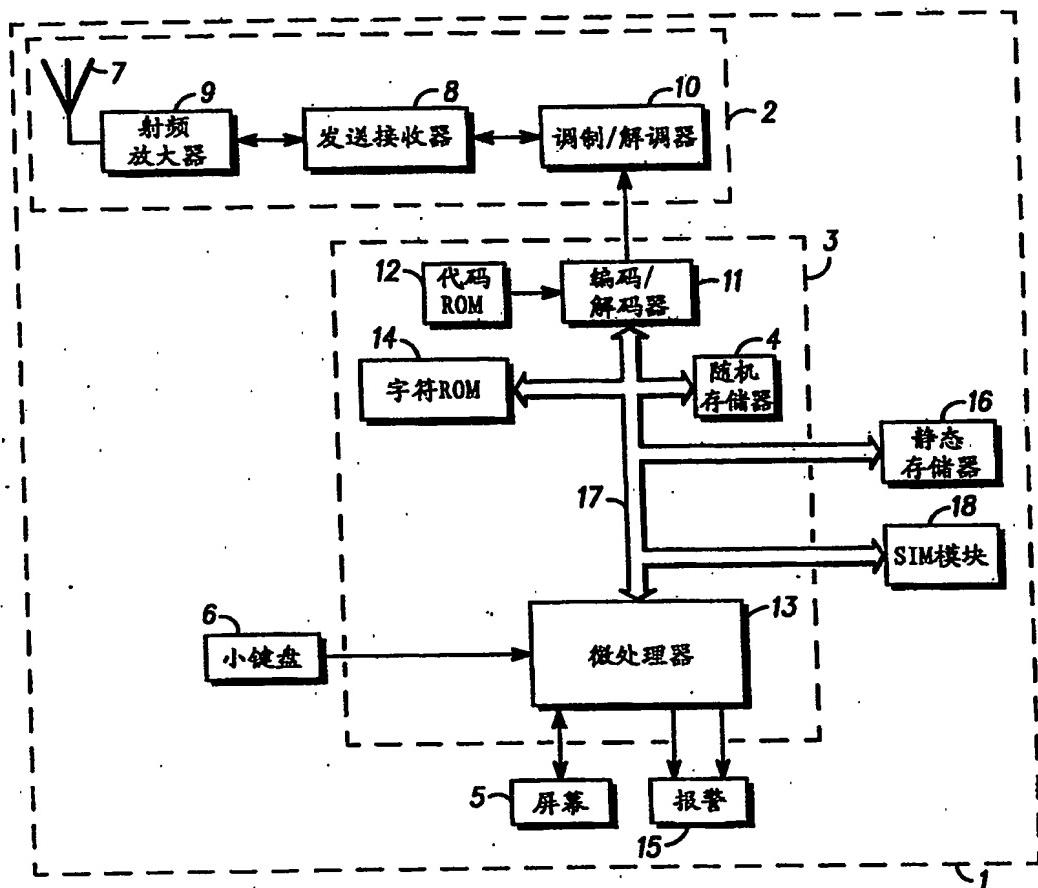


图2

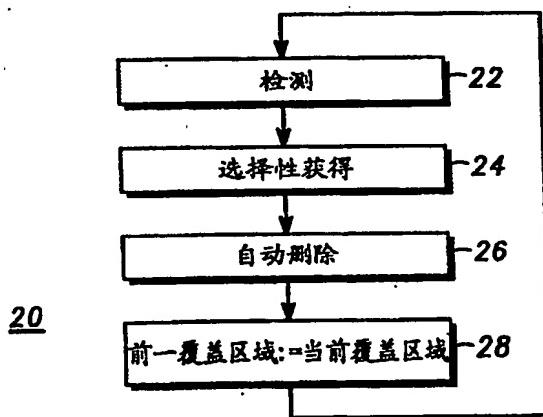
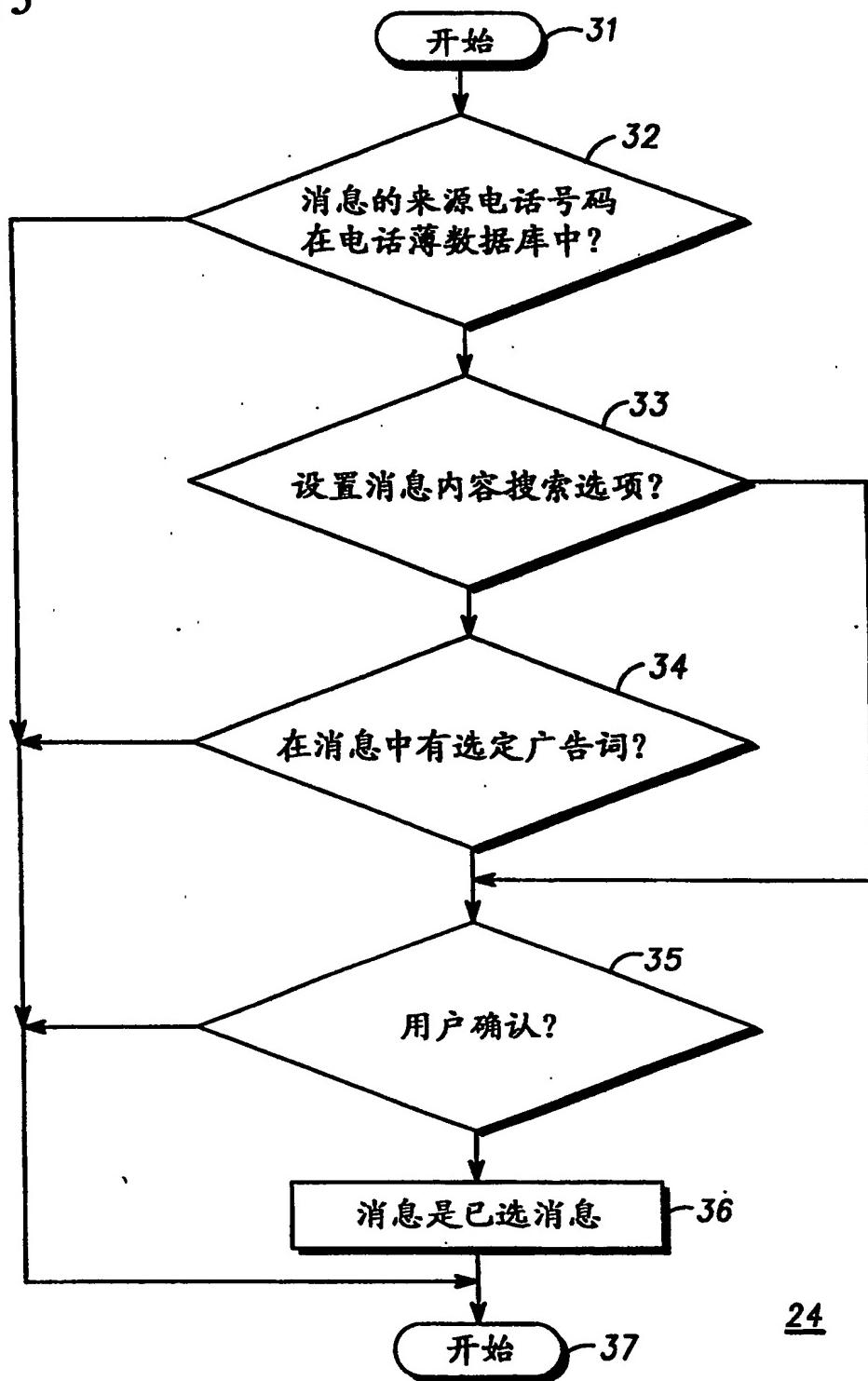


图3



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.